©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at



Mitglieder mit seiner Oeconomie nicht vertraut sein dürften und es gewiss noch nicht auf seiner Futterpflanze zu sehen Gelegenheit hatten. Ich werde es übrigens nicht unterlassen, den Herrn General-Consul Huber um wiederholte Zusendungen zu bitten, bis es mir gelingt, die Thiere lebendig zu erhalten.

---

Das c. M., Herr Siegfried Reissek, legte eine für die Denkschriften bestimmte illustrirte Abhandlung unter dem Titel „Entwicklungs-Geschichte des Thieres und der Pflanze durch Urzeugung" vor, welche an dessen frühere Arbeiten „Ueber die selbstständige Entwicklung der Pollenzelle zur keimtragenden Pflanze"[1]) und „Ueber Endophyten der Pflanzenzelle"[2]) sich anschliessend, 54 vollständige Entwicklungsgeschichten von Algen, Pilzen, Rhizopoden, Infusorien und Räderthieren enthält, deren Entwicklung durch directe Metamorphose folgender Körper erfolgt: 1) der Chlorophyllkörner, 2) der Amylumzellen, 3) der Pollenzellen, 4) der Tochterzellen des Pollens, 5) der Inhaltskörner derselben, 6) der Tochterzellen verschiedener Knollen, 7) der Inhaltskörner der Epithelialzellen der Mundschleimhaut, 8) der Samenkörperchen von Mammalien. Die allgemeinen Resultate, die sich daraus für die Lehre von der Urzeugung und dem Uebergange der organischen Reiche ergeben, sind:

1. Die Urzeugung aus den oben bezeichneten Körpern findet im ausgedehntesten Umfange statt.

2. Die Urzeugung findet in der Luft, im Wasser und in andern Medien, welche eine Ernährung begünstigen, statt.

3. Die Urzeugung erfolgt durch directe Umbildung und Fortentwicklung der bezeichneten Körper. Sind diese Körper schon Zellen, so bilden sich solche nach Umständen zu Pilzen, Algen, Infusorien oder Räderthieren fort; sind dieselben Körner, so geschieht dies nach vorangegangener Umwandlung in Zellen.

---

[1]) *Nova Acta Acad. nat. curios. 1845*, p. 467, tab. XXXIII, XXXIV.

[2]) Haidinger: Naturwissensch. Abhandl. 1847, p. 31, tab. II.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at



4. Im Wasser entstehen Pflanzen und Thiere, in der Luft Pflanzen.

5. Der directe Uebergang der Pflanze, d. i. einer pflanzlichen Grundlage, wie des Chlorophyllkornes oder der Amylumzelle, zum Thiere ist häufig und in allen Fällen, wo ein Thier gebildet wird.

6. Der directe Uebergang des Thieres zur Pflanze, d. i. einer thierischen Grundlage, wie der Inhaltskörner der Epithelialzellen der Schleimhaut oder der Samenkörperchen ist häufig und in allen Fällen, wo eine Pflanze entsteht.

7. Thier und Pflanze gelangen auf eine zur Fortpflanzung der Art taugliche Entwicklungsstufe, insofern eine Fortpflanzung bei ihnen überhaupt stattfindet. Wo keine Fortpflanzung besteht, wie bei Infusorien, bilden sich die für Eier gehaltenen Theile unter günstigen Verhältnissen nach dem Tode des Thieres zu Thieren selbstständiger Art fort, ohne dass ein Generationswechsel stattfände.

8. Alle erzeugten Thiere und Pflanzen sind ursprünglich einfache Zellen. Diese Zellen sind die Eier der Thiere und Pflanzen, und in ihrer Eigenschaft als Zellen, Ur- oder Primitivzellen beider, in ihrer Eigenschaft als Eier, Ureier derselben.

Die beobachteten, durch Urzeugung entstehenden Thiere und Pflanzen sind folgende:

## PFLANZEN.

### Algen.

1. *Archonema commune nov. gen. et spec.*

Kleine, einfachfädige, farblose oder schwachgrüne, fortpflanzungslose Conferven, welche theilweise als „Schleimhautconferve" begriffen worden sind. Sie entstehen aus den Inhaltskörnern der Thier- und Pflanzenzelle im Wasser oder in wässe-

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at



rigen Flüssigkeiten, entweder schon innerhalb der Zelle, oder nach dem Freiwerden aus derselben. Die Entwicklung in fünf Fällen beobachtet: 1. Aus den Inhaltskörnern der Pollenzelle von *Pinus sylvestris;* 2. aus denselben von *Orchis Morio;* 3. aus den Inhaltskörnern der Schleimkörperchen und Epithalialzellen der Mundschleimhaut des Menschen.

2. *Hygrocrocis chlorophylli nov. spec.*

Entsteht aus Chlorophyllkörnern der verschiedensten Pflanzen, indem sich dieselben höhlen, die äussere, zurückbleibende Substanzschichte des Kornes zur Membran sich differenzirt und solchergestalt eine Zelle gebildet wird, welche Schläuche treibt, sich verästet und zum Pflänzchen auswächst. Die Entwicklung in drei Fällen beobachtet: 1. Aus den Chlorophyllkörnern von *Caltha palustris;* 2. von *Phragmites communis;* 3. von *Equisetum palustre.*

3. *Hygrocrocis amylacea nov. spec.*

Entsteht aus den Amylumzellen des Orchideenknollens, durch Auswachsen derselben zu ästigen, scheidewandigen Schläuchen, welche das Pflänzchen bilden. Die Entwicklung in zwei Fällen beobachtet: 1. Aus den normalen Amylumzellen des Knollens; 2. aus den durch Resorption der Membran und theilweise der inneren Substanz stark verkleinerten und zu Körnern herabgesunkenen Amylumzellen.

4. *Hygrocrocis sororia nov. spec.*

Entsteht aus den Tochterzellen des Pollens der Orchideen, durch Auswachsen derselben nach Auflösung der Mutterzelle zu ästigen, scheidewandigen Schläuchen. Die Entwicklung in zwei Fällen beobachtet: 1. Aus den Tochterzellen des infundirten Pollens von *Orchis latifolia;* 2. aus den Tochterzellen des Pollens, welcher in der Höhlung des Stengels von *Ranunculus aquatilis* eingeschlossen unter Wasser lag.

**Pilze.**

5. *Cladosporium ramulosum nov. spec.*
(C. entoxylinum Corda var.?)

Entsteht aus den Inhaltskörnern des Pollens von *Pinus sylvestris*, wenn er auf das aufgerissene Parenchym krautartiger

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at



Pflanzentheile gestreut wird, oder in Infusionen sich vorfindet. Die Entwicklung im ersten Falle vollständig, im zweiten theilweise beobachtet. Sie erfolgt, indem sich die Inhaltskörner vergrössern, nach Auflösung der Pollenzelle frei werden, die äusserste Schichte derselben sich zur Membran differenzirt, und die Zelle in einen ästigen, sporentragenden Schlauch auswächst.

6. *Botrytis oligospora nov. spec.*

Entsteht aus den Inhaltskörnern der Pollenzellen bei Orchideen, wenn dieselben in feuchter Luft der Verwitterung ausgesetzt sind. Die Entwicklung erfolgt, indem sich die Inhaltskörner vergrössern, durch Differenzirung der oberflächlichen Substanzschichte sich zu Zellen umbilden, welche schlauchartig sich verlängern und zu sporentragenden Pilzen auswachsen. Die Entwicklung in einem Falle beobachtet: aus den Inhaltskörnern des Pollens von *Gymnadenia viridis*.

7. *Pennicillium glaucum* Link.

Entsteht aus den Amylumzellen des Orchideenknollens an der Oberfläche von Infusionen. Die Amylumzellen verlängern sich in einen Schlauch, welcher Aeste und Sporen erzeugt, und den Pilz darstellt. Die Entwicklung in zwei Fällen beobachtet: 1. Aus den Amylumzellen von *Orchis coriophora:* 2. aus denselben von *Gymnadenia conopsea.*

8. *Pennicillium candidum* Link.

Entsteht aus den Tochterzellen der Pollenzelle bei Orchideen. Die Tochterzellen verlängern sich nach Durchbrechung oder Auflösung der Mutterzelle in einen Schlauch, dieser verästet sich, erzeugt Sporen und bildet so den Pilz. Die Entwicklung in einem Falle beobachtet: aus den Tochterzellen des Pollens von *Orchis Morio.*

9. *Unbestimmbare Arten.*

Hieher gehören weisse, ästige, sporenlose Pilzfäden, welche aus den Inhaltskörnern der Pollenzelle von *Cornus sanguinea* entstanden, indem sich die vergrösserten Körner durch Hohlwerden zu Zellen umwandelten, die in ästige Schläuche auswuchsen. Ferner sind hier einzureihen: Pilzkeime vom Ansehen

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at



der Gährungszellen, welche aus den Inhaltskörnern der Pollenzelle von *Platanthera bifolia* in der Honiglösung des Spornes derselben Pflanze entstanden, indem sich die Körner höhlten und sphärische oder kurzgestreckte Zellen bildeten.

## THIERE.

### Rhizopoden.

1. *Amoeba diffluens* Ehrb.

Entsteht aus Körnern und Zellen des Thier- und Pflanzengewebes, welche in ihrer organischen und chemischen Beschaffenheit eine nicht unerhebliche Abweichung zeigen. Bei der Bildung der Amöben aus Körnern verwandeln sich die Körner nach vorausgegangener Vergrösserung durch Hohlwerden und Differenzirung ihrer äussersten Substanzschichte zur Membran in Zellen, und diese Zellen bei eintretendem Formwechsel in Thierchen. Bei der Bildung der Amöba aus präformirten Zellen des Thier- und Pflanzengewebes stellen diese Zellen bei eintretendem Formwechsel die Thierchen dar. Die vollständige Entwicklungsgeschichte wurde in zwölf Fällen beobachtet: 1. Aus den Chlorophyllkörnern von *Caltha palustris;* 2. von *Phragmites communis;* 3. von *Equisetum palustre:* 4. aus den Amylumzellen von *Gymnadenia conopsea;* 5. von *Orchis coriophora;* 6. aus den Tochterzellen des Pollens von *Orchis Morio;* 7. von *Orchis latifolia:* 8. von *Gymnadenia viridis*, in Berührung mit Wasser plötzlich, innerhalb weniger Secunden; 9. aus den Tochterzellen des Pollens von *Pinus sylvestris;* 10. aus den Schleimkörperchen des Menschen; 11. Aus dem Kerntheile der Samenkörperchen des Menschen; 12. aus Gährungszellen nassfauler Kartoffeln.

### Infusorien.

2. *Vibrio Lineola* Müll.

Entsteht aus den zartesten Körnern des Thier- und Pflanzengewebes, welche man gemeiniglich als Schleimkörnchen zusammenfasst, indem sich dieselben vergrösssern, strecken, Stäbchen bilden und Bewegung annehmen. Die Entwicklungsgeschichte in vier Fällen beobachtet: 1. Aus den Inhaltskörnern der Pollenzelle von *Orchis Morio:* 2. aus den für Eier ange-

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at



sehenen Inhaltskörnern des *Paramecium Colpoda;* 3. aus den Inhaltskörnern der Epithelialzellen der Mundschleimhaut des Menschen, wenn selbe infundirt worden; 4. aus den zartesten Gewebskörnern nassfauler Kartoffeln.

### 3. *Monas vesicularis nov. spec.*

Entsteht aus den Inhaltskörnern des Pollens, nach vorangegangener Vergrösserung und Umwandlung derselben zu Zellen, in der Art, dass die Membran von der äussersten rückbleibenden Substanzschichte des Kornes gebildet wird. Die Entwicklung in zwei Fällen beobachtet: 1. Aus den Inhaltskörnern der Pollenzellen von *Pinus sylvestris;* 2. aus denselben von *Orchis Morio.*

### 4. *Monas chlorina nov. spec.*

Entsteht aus den Tochterzellen des Pollens der Orchideen und aus den durch Theilung der Amöben gebildeten Zellen, indem sich die Zellen runden und ein fadenförmiges Bewegungsorgan treiben. Die Entwicklungsgeschichte in zwei Fällen beobachtet: 1. Aus den Tochterzellen des Pollens von *Orchis Morio;* 2. aus den Theilungszellen der *Amoeba diffluens,* welche sich aus den Tochterzellen des Pollens der genannten Pflanze entwickelt.

### 5. *Monas Lens* Dujard.

Entsteht aus Chlorophyllkörnern und Samenkörperchen, indem sich dieselben durch Flüssigkeitsaufnahme in das Innere höhlen, die äusserste zurückbleibende Substanzschichte sich zur Membran differenzirt und solchergestalt eine Zelle entsteht, welche ein fadenförmiges Bewegungsorgan und Körner im Inhalte erzeugt. Die Entwicklungsgeschichte in zwei Fällen verfolgt: 1. Aus den Chlorophyllkörnern von *Caltha palustris;* 2. aus den Samenkörperchen des Menschen.

### 6. *Monas chlorophylli.*

(*Bodo viridis* Ehrb.)

Entsteht aus den Chlorophyllkörnern von *Caltha palustris,* indem sie verbleichen und in geschwänzte Zellchen sich verwandeln, welche Bewegung annehmen und das Thierchen darstellen.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at



7. *Peranema varians nov. spec.*

(*P. viridis* Dujard.?)

Entsteht aus den Amylumzellen des Orchideenknollens, nachdem dieselben zuvor durch Resorption der Membran und theilweise Lösung der Substanz sich bedeutend verkleinert haben, hierauf wieder zur Zelle sich fortbilden, welche einen körnigen Inhalt erlangt, ein fadenförmiges Bewegungsorgan hervortreibt, Formänderung und Ortsbewegung annimmt, und das Thierchen bildet. Die Entwicklung beobachtet aus den Amylumzellen von *Gymnadenia conopsea.*

8. *Paramecium Colpoda* Ehrb.

Entsteht aus den Chlorophyllkörnern der verschiedensten Pflanzen. Die Entwicklung erfolgt, indem sich das Chlorophyllkorn vergrössert, die oberflächliche Substanzschichte desselben vom flüssig werdenden Inhalte sich differenzirt und solchergestalt eine Zelle entsteht. Diese Zelle wächst entweder unmittelbar zum Thiere aus, indem sie Körner und Bläschen im Inhalte erzeugt, sich mit beweglichen Wimpern bedeckt, eine Einsackung erzeugt, deren Eingang den Mund, deren Höhlung den Magen bildet und nach Erlangung der specifischen Gestalt Bewegung annimmt; oder in der Zelle entstehen durch Tochterzellbildung um 2 — 3 Portionen des Inhaltes zwei bis drei Thierchen, welche innerhalb der Mutterzelle zur vollkommenen Ausbildung gelangen und nach Zerreissung derselben frei werden. Die Entwicklungsgeschichte in drei Fällen beobachtet: 1. Aus den Chlorophyllkörnern von *Caltha palustris;* 2. *Equisetum palustre;* 3. *Phragmites communis.*

9. *Panophrys pusilla nov. spec.*

Entsteht aus Pollenzellen der Orchideen durch Einstülpung derselben, Umkleidung mit Wimpern, theilweise Umwandlung der Inhaltskörner zu Bläschen und Annahme von Bewegung. Die Entwicklungsgeschichte in einem Falle beobachtet: aus den Pollenzellen von *Orchis Morio.*

10. *Panophrys oblonga nov. spec.*

Entsteht aus den Tochterzellen, welche sich in den Knollen von Orchideen und Wurzeln mancher Hülsengewächse durch Umklei-

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at



dung um den Inhalt bilden, nach der Auflösung der Mutterzelle frei werden, sich mit Wimpern bedecken, einstülpen und Bewegung annehmen. Die Entwicklungsgeschichte in zwei Fällen beobachtet: 1. Aus den Zellen des Knollens von *Gymnadenia conopsea;* 2. aus den Zellen der verdickten Wurzeläste von *Orobus pannonicus.*

11. *Panophrys spermatica nov. spec.*

Entsteht aus den Samenkörperchen des Menschen, indem der fädige Anhang abfällt und der Kerntheil sich durch Flüssigkeitsaufnahme ins Innere und Differenzirung der oberflächlichen Substanzschichte zur Zelle umbildet. Diese Zelle bildet sich entweder unmittelbar zum Thiere fort, indem sie Körner und Bläschen im Inhalte erzeugt, sich mit beweglichen Wimpern bedeckt, eine Einsackung erhält, deren Eingang den Mund, deren Höhlung den Magen bildet und so das vollkommene Thierchen darstellt; oder in der Zelle entstehen zwei bis drei Tochterzellen, welche sich auf dieselbe Weise wie die freie Zelle zu Thierchen entwickeln, und nach Zerreissung der Mutterzelle frei werden. Die Entwicklung in einem Falle beobachtet: aus den Samenkörperchen des Menschen.

12. *Stylonychia pustulata* Ehrb.

Entsteht aus den Tochterzellen des Knollens der Orchideen, welche nach Auflösung der Mutterzelle frei werden, sich mit Wimpern bedecken, einstülpen, Bewegung annehmen und das vollkommene Thierchen darstellen. Die Entwicklung in einem Falle beobachtet; aus den Tochterzellen des Knollens von *Gymnadenia conopsea.*

**Räderthiere.**

13. *Rotifer vulgaris* Schrank.

Entsteht aus Chlorophyllkörnern, indem sie sich zu Zellen entwickeln, die Zellen einen dichten feinkörnigen Inhalt erzeugen, welcher sich später contrahirt, furcht und zuletzt ein vollkommenes Thierchen bildet, das nach Sprengung der Zellhaut frei wird. Die Entwicklungsgeschichte in drei Fällen verfolgt: 1. Aus den Chlorophyllkörnern von *Caltha palustris;* 2. *Phragmites communis;* 3. *Equisetum palustre.*

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at



Herr Ernst Heeger übergab nachstehende Abhandlung: „Beiträge zur Fauna von Oesterreich."

1. Naturgeschichte der Lasioptera pusilla. Wied. Meig.

Die unbefruchteten Fliegen überwintern unter Laubwerk oder in unbeheizten Gebäudetheilen, auch Larven (Maden) überwintern in den Blättern der Nahrungspflanze, wenn solche an Orte kommen, wo sie der strengsten Kälte nicht ausgesetzt sind. Die vollkommenen Thiere kommen erst gegen Mitte Mai zum Vorschein, begatten sich des Morgens oder Abends, und bald nachher legt das befruchtete Weibchen an warmen, windstillen Tagen die Eierchen einzeln, sechs bis höchstens zehn an die Unterseite eines Blattes von *Sonchus oleraceus* (weiche Milchdistel).

Aus diesen Eierchen entwickeln sich nach acht bis zehn Tagen die Maden, fressen sich unter die Haut ein, und nach einigen Tagen beginnen die Anschwellungen, welche sich bis zur Grösse einer Linse ausdehnen und eine violette Farbe erhalten.

Häutungen der Larven beobachtete ich zwar nicht, doch sind sie wahrscheinlich wie bei andern Arten dieser Gattung, denn erst nach 24 bis 30 Tagen spinnen sie sich in dieser Aufschwellung ein weisses, seidenartiges Tönnchen, in welchem sie sich nach sechs bis acht Tagen zur Puppe verwandeln, aus welcher wieder nach solcher Zwischenzeit die Fliege ausschlüpft und sich durch die Oberhaut des Blattes durchdrängt. Wegen der Ungleichheit der Verwandlungs- und Entwicklungs-Perioden, findet man den Sommer und Herbst hindurch alle Stände des Insectes.

**Beschreibung.**

Das Ei weiss, fast walzig, jedoch vorn und hinten verschmälert, $^1/_{10}$‴ lang, halb so breit.

Die Larve Anfangs weiss, färbt sich immer mehr und mehr orangegelb, ist fast walzig, wird $^3/_4$‴ lang, $^1/_4$‴ breit, die Haut voll runder Wärzchen ohne Haare, der Kopf häutig, zurückziehbar, am Grunde kaum $^1/_3$ so breit als die mittleren Leibesabschnitte, mit häutigen sehr kurzen, zweigliederigen, kegelförmig runden Fühlern; die zwölf Leibesabschnitte sind deutlich aber nicht tief geschnürt, fast gleich lang und breit, nur der erste und die beiden letzteren sind merklich kürzer, und die hinteren bedeutend schmäler, das Afterglied abgerundet und kaum $^1/_3$ so breit und lang als die mittleren Abschnitte, an den Seiten der Abschnitte, mit Ausnahme des ersten und letzten, stehen häutige Wärzchen mit einer kurzen weissen Borste

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at



Die Puppe (Nymphe) so lang und breit als die Made, nach hinten die männlichen nur etwas, die weiblichen aber bedeutend verschmälert, vorne abgerundet; die fast gleichlangen Leibesabschnitte mit vielen kurzen aber spitzen Dornen bewaffnet; der Kopf rund und hervorragend; die Fühler, am Innenrande hinten entspringend, liegen am Aussenrande der Flügelscheiden; diese letzteren sind nur ¼ so lang als die Puppe, schmal und abgerundet; zwischen ihnen hangen die Fusstarsen aller drei Beinenpaare übereinander; der letzte (Afterabschnitt) ist bei den männlichen stumpf mit vier gleichweit entfernten Pusteln, bei den weiblichen bedeutend länger und schmäler, ohne Pusteln.

Die Fliege (bei Meigen B. I. S. 91 nach Wiedemann), nur sehr unvollkommen beschrieben, ist ¾‴ bis 1‴ lang; Flügelspannung 2‴; Augen und Brustkastenrücken schon im Leben schwarz; Kopf, sämmtliche Theile des Brustkastens und Hinterleibes blass, Fühler, Beine und Schwinger viel blasser röthlichbraun, Fühler und Flügel schwarz behaart, Beine weiss und braun beschuppt.

Der Kopf herzförmig, kaum halb so breit als der Brustkasten, ⅓ länger als breit; die Augen erweitert, fast nierenförmig, verhältnissmässig gross; Fühler zwölfgliedrig; bei den Weibchen die Glieder genähert, stumpf eiförmig, bei den Männchen entfernt, kuglig, kurz und dicht behaart, am Grunde mit schwarzen, getrennt auswärts stehenden Borsten besetzt, das letzte Glied nach Aussen verschmälert.

Schwinger zweigliederig, so lang als der Kopf breit, langgestielt, geknopft; erstes Glied dunkler, hornig, kreisrund, ½mal breiter als der Stiel des zweiten, etwas länger als breit; zweites Glied, der Stiel dreimal, der Kopf zweimal so lang als das erste.

Brustkasten beinahe viereckig, am Vorderrande fast abgerundet, am Hinterrande wenig eingebuchtet, etwas länger als breit.

Hinterleib beim Männchen gleich breit, flach, braun; beim Weibchen walzig, gegen vorne verschmälert, nach hinten förmlich zugespitzt, blass, bräunlich, mit neun Abschnitten; der Afterabschnitt des Männchens trägt die Zeugungstheile äusserlich, und ist nur wenig schmäler als der vorletzte; der des Weibchens ist sehr klein, und verliert sich im Tode, wie auch der weibliche Eierleiter in den vorletzten fast herzförmigen Abschnitt.

Die Beine, um die Hälfte länger als der weibliche Hinterleib im Leben, sind ungleich lang; die mittleren die kürzesten, die hinteren die längsten; die Schenkel der Vorderbeine kaum so lang, die Schienen nur halb so lang als die Fusstarsen; die Schenkel der Mittelbeine ⅓ so lang als das ganze Bein; die Schienen ¼ kürzer, und die Fusstarsen ¼ länger als die Schenkel; die Hinterbein-Schenkel fast halbe Beinlänge, die Schienen ⅓ kürzer, die Fusstarsen wenig kürzer als die Schenkel. Die Klauen einfach, die filzige Ferse zweilappig.

Die Beine sind durchaus mehr oder weniger beschuppt, nicht behaart, die Schüppchen gerifft, gestielt, abgerundet, spachtelförmig, zum Theil getrübt weiss, doppelt und einfach, zum Theile braun, stets einfach.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at



Die männlichen Geschlechtstheile, welche äusserlich zu sehen sind, bestehen eigentlich aus fünf Organen; in der Mitte eine hornige, lichtbraune, schnabelförmige, gerade und einfache Scheide, an jeder Seite gleich nebenan zwei tasterähnliche zweigliedrige Gebilde, mit eiförmigen, dicht und kurzbehaarten Gliedern, wovon die Grundglieder viermal so gross als die zweiten sind.

Die weiblichen, beim Eierlegen sichtbar werdenden Geschlechtstheile sind: ein durch das kleine zweilappige Afterglied reichender, fast dreimal so langer, häutiger, weisser, glatter Schlauch, aus welchem dann eine schwarze, hornige, zugespitzte Doppelscheide, von der Länge des Schlauches, herauskömmt, aus welcher am Grunde dann zwei schwarze, hornige, kurze und gespitzte Federn, gleich einer Stahlfeder, an den Seiten herausspringen.

**Erklärung der vergrösserten Abbildungen.**

Taf. X.

Fig. 1. a. Stark vergrösserte Fliege.
„ 1. b. Natürliche Grösse und Flügelspannung.
„ 2. Die Larve vergrössert.
„ 3. Eine Puppe ebenso.
„ 4. a. Weiblicher Fühler, noch mehr vergrössert.
„ 4. b. Männlicher Fühler, desgleichen.
„ 5. a. b. Schüppchen der Beine, noch beträchtlicher vergrössert.
„ 6. Letztes Fusstarsenglied, sehr vergrössert.
„ 7. Männliches Afterglied, ebenso.
„ 8. Ein Blatt der Nahrungspflanze *Sonchus oleraceus*.

---

## 2. Naturgeschichte der Mycetophila lunata. Fabr. Pilzmücke.

Diese Fliegenart überwintert in ungeheizten Gebäudetheilen, Kellern, Weinpressen und Holzlagen, auch oft als Puppen in den Baumschwämmen, in welchen die Larven lebten; als Larven halten sie sehr selten den Winter aus; sie kommen gewöhnlich Ende April oder Anfang Mai zum Vorschein, und suchen sich nach einigen Tagen Abends zu begatten. Nach sechs bis zehn Tagen bei feuchtem oder Regenwetter legt das Weibchen die Eierchen einzeln in die Holzschwämme an alten Rosskastanien, zwanzig bis dreissig in einen Schwamm, geht aber längere Zeit an der Wurzel des Schwammes herum, bis sie zum Ablegen der Eier geeignete Plätze entdeckt.

Nach acht bis zehn Tagen kriechen die Larven aus, und beissen sich durch die feuchtesten Stellen, zwischen die unteren Schwammblätter ein, nach der ersten Häutung, welche wie die beiden ande-

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at



ren in gewöhnlicher Zeit erfolgt, gehen sie weiter in den Schwamm hinein; zur Verwandlung in die Puppe gehen sie bis gegen den Aussenrand, wo sich die nach neun bis zwölf Tagen entwickelnde Fliege durcharbeitet und gewöhnlich des Morgens zum Vorschein kömmt, und erst Abends auf Nahrung ausgeht.

### Beschreibung.

Die Eier sind häutig, walzig, weiss, glatt, $^1/_5'''$ lang, $^1/_{12}'''$ breit.

Die Larven sind gelblichweiss, walzig, nackt und fusslos, mit schwarzem, dickhornigen Kopf, und neun sehr kleinen, braunhornigen Athmungsöffnungen (*Stygmaten*) an den neun gleichlangen Leibesabschnitten, indem die zwei ersten sehr kurzen und der letzte abgerundete kurze Abschnitt keine besitzen. Vollkommen ausgewachsen, werden sie $2^1/_2$ bis $3'''$ lang, $^3/_4'''$ dick. Der Kopf fast rund, $^1/_2'''$ dick, mit deutlichen gewöhnlichen Larvenfresswerkzeugen, der erste oder Vorderbrust-Abschnitt ist sehr kurz, bildet einen über den Kopf bis in die Hälfte des oberen Theiles reichenden Lappen mit einem einfachen Wulste am Hinterrande; der zweite, Mittelbrust-Abschnitt, eben so kurz als der erste, ist im ruhenden Zustande immer über den ersten gezogen und bildet oben zwei schmale Wülste; der dritte, Hinterbrust-Abschnitt, so lang als jeder der acht folgenden, hat oben am Hinterrande zwei Wülste; die acht folgenden sind sich in allem ähnlich und haben, der letzte ausgenommen, an ihrem Hinterrande drei Querwülste, von welchen der mittlere aber mit sehr kurzen, dunkelbraunen, gegen aussen stehenden, steifen Borsten umsäumt ist; der vorletzte Abschnitt ist durch einen häutigen, schmalen Rundstab am Hinterrande vom letzten geschieden; der letzte Abschnitt, nur halb so lang als der vorige, ist nur eine kuppelartige Erhöhung.

Die Puppe, $1^1/_2$ bis $1'''$ lang, dünnhornig braun, gegen hinten bedeutend verschmälert, in eine stumpfe Spitze auslaufend, ist am Vorderrande abgerundet, an jeder Seite derselben eine bedeutend erhobene Pustel mit drei kurzen Borsten, die Fühler hinter den Augen entspringend, liegen zwischen den Beinen; die Beine zwischen den Flügelscheiden ragen über diese bedeutend hinab; die schmalen Flügelscheiden reichen nicht ganz bis zur Hälfte der Puppenlänge; am vierten bis neunten Leibabschnitte sind an den Seiten kleine, jedoch bedeutend erhabene, nackte Wärzchen, auf welchen sich die runden *Stygmata* befinden.

Die Fliege bei Meigen Th. I, Seite 260 gut beschrieben.

### Erklärung der vergrösserten Abbildungen.

Taf. XI.

Fig. 1 a. Die Fliege vergrössert. 1 b. Natürliche Grösse.
„ 2. Die Larve vergrössert.
„ 3. Die Puppe ebenso.
„ 4. Ein Stück Schwamm im Durchschnitt.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at



### 3. Naturgeschichte der Phytoecia ephippium. Fabr.

Die Larven und Nymphen, wie auch die ausgebildeten Käfer überwintern erstarrt in den Wurzeln des Feldpastinaks (*Pastinaca sativa*), wo die Larven dann erst im Mai sich verpuppen und nach 14—18 Tagen zu gleicher Zeit mit den überwinterten Käfern zum Vorschein kommen.

Zwei bis drei Tage nach der Befruchtung sucht das Weibchen überwinterte Pflanzen und legt ein Ei in jede, in die Mitte der neuen grünenden Triebe.

Nach zehn bis vierzehn Tagen entwickelt sich die junge Larve, frisst sich in den Kern oder das Mark der Wurzel ein, und dringt bis zur zweiten Häutung, d. i. nach 20 bis 24 Tagen, 6 bis 9 Zoll tief in die Wurzel hinab, kehret sich noch vor der Häutung unten um, und gehet herauf, sich immer fort durch das Nagen Raum machend, um sich am obersten Theil der Wurzel zur Nymphe zu verwandeln, zu welchem Ende sie sich von holzigen Wurzelspänen eine Art lockerer Tärtchen macht, und entweder als Nymphe überwintert, oder noch zum Käfer reift, der nur in äusserst seltenen Fällen im Herbst zum Vorschein kömmt.

#### Beschreibung.

Das Ei gelblich weiss, häutig, walzenförmig, kaum 1‴ lang und halb so dick.

Die Larve Anfangs weiss, später gelblich, nackt, walzig, gegen hinten wenig verschmälert, mit lichtgrauem, dickhornigem Kopfe, deutlichen zwölf, nicht tief eingeschnürten Leibesabschnitten, wird sechs bis neun Linien lang und 2 bis $2\frac{1}{2}$‴ dick, und vor der Verwandlung zur Nymphe $\frac{1}{3}$ kürzer, nur wenig dicker.

Der Kopf weicht von der gewöhnlichen Form sehr ab, indem er vorne gerade abgestutzt, hinten eiförmig verlängert, nochmal so lang als breit und nur $\frac{1}{3}$ des Vorderkopfes frei, der übrige Theil in dem ersten Leibabschnitte verborgen und förmlich mit selbem verwachsen ist. Uebrigens ist er festhornig, lichtbraun, halb so breit als der erste Abschnitt, fast nochmal so lang und nur halb so dick als breit.

Die Oberlippe dünnhornig, gelbbraun, am Vorderrande und an beiden Seiten abgerundet; den Hinterrand bildet eine gerade, nicht gestülpte, an beiden Seitenenden in eine verlängerte spitz auslaufende Leiste, $\frac{1}{3}$ so breit und halb so lang, als der Kopf breit, am Aussenrande mit Borsten bewimpert.

Die Oberkiefer dunkelbraun, dickhornig, nochmal so lang als die Oberlippe, am wellenförmig gebogenen Grunde, fast so breit als lang, der Rücken

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at



(Aussenrand) auch wellenförmig, und mit der stark ausgebogenen Kaufläche eine stumpfwinklige Spitze bildend; die grosse runde Gelenkkugel ragt am Aussenrande des Grundes stark vor.

Die Unterkiefer, dünnhornig, braungelb, wenig länger als die Oberkiefer, etwas breiter als lang, am Aussenrande abgerundet, die Angel fast so breit als die Oberlippe, nicht halb so lang als breit, querlänglich viereckig, am Vorderrande bedeutend verschmälert; der Stiel $^1/_3$ schmäler und länger als die Angel, am Innenrande etwas verkürzt, am Vorderrande etwas abgerundet; die äusseren Tasten etwas kürzer als der Stiel, walzig, zweigliedrig; erstes Glied nochmal so lang als das zweite, zweites Glied vorn wenig verschmälert; innere Taster (äusserer Lappen) zweigliedrig, etwas mehr als halb so lang wie die äusseren Taster; erstes Glied walzig, nochmal so lang als das zweite, etwas schmäler als lang, zweites Glied kaum halb so lang und breit als das erste, kegelförmig; Kaustück (innerer Lappen) häutig, so lang als Stiel und Tasten zusammen, fast so breit als der Stiel, vorn abgerundet, nicht sichtbar bewaffnet. Tasterstück fehlt.

Unterlippe dünnhornig, gelb, nur wenig länger und schmäler als die Oberlippe. der Vorderrand im Sechstelkreis ausgebogen, die grössere hintere Hälfte häutig, am Vorderrande mit acht kurzen Borsten besetzt; Taster kegelförmig, dreigliedrig, $^1/_4$ kürzer als die Unterlippe, erweitert an den Aussenwinkeln des Kinnvorderrandes, die Glieder am Vorder- und Hinterrande abgerundet, gleichlang, das erste nochmal so breit als das letzte, die beiden ersten am Vorderrande mit einigen Borsten besetzt, das Kinn fast viereckig, wenig schmäler und länger als die Oberlippe, am Vorderrande hornig, nach hinten allmälig mehr lederartig, an den Ecken des Hinterrandes abgerundet.

Der erste Leibes- (Vorderbrust-)Abschnitt beinahe nochmal so breit als lang, mit einem braunhornigen Schilde fast ganz bedeckt, nur die Seitenränder häutig, der Schild mit kleinen erhobenen dunkelbraunhornigen Wärzchen, welche gegen den Hinterrand allmälig grösser werden, dicht besäet, in der Mitte des Hinterrandes etwas ausgeschnitten.

Der zweite (Mittelbrust-)Abschnitt etwas breiter, $^1/_6$ kürzer als der erste, ist glatt, ohne besondere Auszeichnung, nur an den Seiten, hier wie an den acht folgenden Abschnitten, sind die sehr kleinen länglich eiförmigen Athmungsöffnungen schräge eingesetzt; der dritte (Hinterbrust-) Abschnitt fast dem zweiten gleich, nur ist in der Mitte des Rückens und der Bauchseite eine besonders geformte Aufschwellung, die der Larve zum Kriechen dient; die sieben folgenden Leibesabschnitte sind dem dritten ganz ähnlich, nur werden sie allmälig etwas schmäler und kürzer; der eilfte und zwölfte Abschnitt sind noch etwas schmäler aber länger als die vorigen, ohne bemerkliche Auszeichnung und ohne *Stygmata*, nur hat letzterer den besonders grossen, am Hinterrande abgerundeten Afterlappen, welcher mit mehreren Borsten besetzt ist, als Anhängsel.

Die Larve hat zwar keine Beine, aber am dritten bis einschliesslich neunten Leibabschnitte, am Rücken und an der Bauchseite, in der Mitte be-

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at



deutende Erhöhungen mit dünnhornigem, ungefärbten Ueberzuge von besonderer Form, nämlich:

Jene am Rücken sind am Grunde an beiden Seiten mit feinen Leisten umgeben, und haben auf der Oberfläche vier Verdickungen, welche durch eine schmale, fast häutige, rinnenartige Vertiefung nach der Länge und Quere getrennt sind.

Die Vorragungen an der Bauchseite sind oben mit zwei viereckigen, hornhäutigen Lappen bewaffnet, welche am Hinterrande mit schmalen hornigen Leisten mit abgerundeten Ecken eingefasst und beweglich sind, und dienen der Larve zum Kriechen in der ausgefressenen Röhre in der Wurzel.

Die Nymphe, Anfangs wachsartig weiss, färbt sich nach und nach; die Fühler zwischen den Augen eingefügt, liegen quer über die Augen am Aussenrande abwärts, und sind am Ende der schmalen, kurzen Flügelscheiden wieder einwärts und zwischen diesen aufwärts gebogen; die Schenkel der Vorderbeine wagerecht, die der beiden andern Paare aber schräge gegen den Aussenrand abwärts hangend, die Schienen sind an die Schenkel angeschlossen, die Fussglieder liegen senkrecht in der Mitte.

**Erklärung der vergrösserten Abbildungen.**

Taf. XII.

Fig. 1. a. Die Larve vom Rücken.
b. Von der Bauchseite.
„ 2 Die Nymphe.
„ 3. Der Kopf von oben.
„ 4. Die Oberlippe.
„ 5. Ein Oberkiefer.
„ 6. Ein Unterkiefer.
„ 7. Die Unterlippe.
„ 8. Eines der *Stygmata*.
„ 9. Eine Erhöhung des Rückens.
„ 10. Eine solche der Bauchseite.

---

## 4. Naturgeschichte der Phythonomus maculatus. W. Redtenb.

Von dieser Käferart überwintern nur jene, welche sich im Herbst nicht begattet haben, und zwar unter Moos, abgefallenem Laubwerk, auch unter Steinen, kommen schon halben April zum Vorschein, und begatten sich bei Tage im Sonnenscheine; das Weibchen legt dann nach zwei und mehr Tagen, ebenfalls nur bei Tage, die Eierchen einzeln zwischen den Seitenblättern der Nahrungspflanze *Achillaea millefolium* und befestiget sie mit klebriger Feuchtigkeit. Aus diesen entwickeln sich nach acht bis zwölf

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at



Tagen die Larven, welche gleich Anfangs die Eierschale verzehren, und erst andern Tages sich von der Pflanze zu nähren beginnen.

Sie häuten sich in Zwischenräumen von acht bis neun Tagen dreimal, und spinnen sich, acht bis zwölf Tage nach der dritten Häutung, zwischen dürren Pflanzentheilen nahe an der Erde ein weisses, zartes und stumpfeiförmiges Tönnchen, verpuppen sich vier bis fünf Tage nach Vollendung des Gespinnstes, und nach vierzehn bis achtzehn Tagen kriecht der vollkommen erstarkte Käfer heraus.

Die Begattung dieser Erstlinge erfolgt erst nach acht bis zwölf Tagen, und die Eier zur zweiten Generation werden Anfangs Juni gelegt.

**Beschreibung.**

Das Ei gelblichweiss, fast häutig, mehr walzen- als eiförmig, $^1/_3$‴ lang, halb so breit.

Die Larve, vollkommen ausgewachsen, 5 bis 6‴ lang, 1‴ dick, walzig, schön meergrün, mit weisser feiner Rückenlinie und an jeder Seite zwei wellenförmigen weissen Linien, welche letztere aber nicht eigentliche Hautfarbe, sondern von durchscheinenden Fetttheilchen der Eingeweide ihre Bildung haben; — die zwölf Leibesabschnitte sind mit kurzen weissen geknöpften Härchen besetzt und die Haut ist durchaus dicht mit sehr kleinen Hautdornen bewaffnet; sie sind fusslos, haben aber an allen Leibesabschnitten ziemlich genäherte hornhäutige Haftwärzchen.

Der Kopf rund, hornig und $^1/_2$ schmäler, aber so lang als der erste Leibesabschnitt; vor der dritten Häutung schwarz, nach dieser lichtbraun, gegen den Hinterrand mit dunklen Punctflecken.

Die Oberlippe dickhornig, braun, $^1/_3$ so breit als der Kopf, $^1/_4$ so lang als breit, Vorderrand abgerundet, in der Mitte $^1/_3$ der Länge tief viereckig ausgeschnitten.

Die Oberkiefer ebenfalls derbhornig, braun, an der Spitze einzähnig, die schneidige Kaufläche mit einem breiten, flachen Schneidezahn, $^1/_4$ so lang als der Kopf, am Grunde so breit als lang.

Unterkiefer dünnhornig, lichtbraun, $^2/_5$ länger und $^1/_3$ schmäler als die Oberkiefer; die Angel verkehrt kegelförmig, $^1/_3$ so lang als der Stiel, am Anstoss mit diesem halb so breit als lang; der Stiel fast nierenförmig, gegen die Mitte am breitesten, $^1/_4$ länger als die Oberkiefer, fast halb so breit, gegen den Vorderrand gespitzt; Tasterstück mit dem Stiel verwachsen, fast nur halb so lang und breit als die Angel lang; äussere Taster zweigliederig, Glieder fast gleichlang, rund; erstes wenig schmäler als das Tasterstück, kaum so lang als breit; zweites Glied kaum so lang als das erste, $^1/_4$ schmäler als lang, am Vorderrande stumpf, mit einigen sehr kurzen Borsten; innere Taster (äussere Lappen) keine; Kaustück (innere

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at



Lappen) dünnhornig, flach, $^2/_3$ so lang als der Stiel, halb so breit als lang, am Vorderrande abgerundet, am Innenrande mit acht geraden, erweitertstehenden, borstenartigen, beweglichen Zähnen.

Unterlippe häutig, mit dem Kinn halb so lang als die Unterkiefer, so breit als lang, die Lippe selbst halb so breit und lang als das Kinn, am Vorderrande abgerundet und mit zwei Borsten besetzt; die beiden Lippentaster an den Aussenwinkeln des Kinnvorderrandes zweigliederig, dünnhornig, nicht halb so lang als die Lippe, fast kugelig; erstes Glied so dick als lang, abgerundet; das zweite kugelrund, unverhältnissmässig klein, kaum $^1/_{10}$ so gross als das erste; das Kinn herzförmig, am Hinterrande abgerundet, mit einer ungleich breiten Hornleiste eingefasst und gegen den Hinterrand mit zwei Borsten besetzt.

Die Fühler, an den Vorderrand-Winkeln des Scheitels eingefügt, sind derbhornig, zweigliederig, halbkugelig, $^1/_6$ so breit als die Oberlippe; erstes Glied halbkugelig, wie beschrieben, da das zweite nur kaum den fünften Theil so lang und kugelig ist, auf dessen Mitte eine kleine Borste steht.

Augen scheinbar drei an jeder Seite in einer Längsreihe, rund, bedeutend erhoben; das hinterste hievon aber ist bloss ein dickhorniges Nebenauge, die beiden andern sind mit einer feinen weissen Haut überzogen, und im Leben ebenfalls schwarz.

Erster (Vorderbrust-) Abschnitt $^1/_3$ schmäler und so lang als der mittlere, mit drei Querreihen (die erste mit vier, die zweite mit sechs, die dritte mit acht) kleiner, flacher, weisslichglänzender Haarwärzchen.

Zweiter (Mittelbrust-) Abschnitt wenig schmäler und kürzer als der dritte, mit Haarwärzchen wie der erste besetzt.

Dritter (Hinterbrust-) Abschnitt beinahe der breiteste, und nur wenig länger als der zweite, mit zwei Reihen, jede zu sechs, ähnlicher Haarwärzchen.

Vierter bis einschliesslich [illegible]eilfter Abschnitt fast gleichbreit und gleichlang mit dem dritten; der zwölfte, bedeutend schmäler aber merklich kürzer als der eilfte, hat zwei Querreihen Haarwärzchen, jede zu vieren, und einen grossen, abgerundeten Afterlappen, der unregelmässig mit Härchen besetzt ist, als Anhängsel.

Die Nymphe, Anfangs blass lichtgrün, wird nach und nach braun, endlich grau (die Farbe des Käfers), $^1/_3$ kürzer als die Larve, halb so breit als lang, den Kopf vorne an der Brust anliegend, die Schenkel und Schienen in die Quer aufgezogen, die Füsse zwischen den Flügelscheiden, welche bis zum Vorderrande des fünften Hinterleibsabschnittes reichen, senkrecht hängend.

**Erklärung der Abbildungen.**

Taf. XIII.

Fig. 1. a. Eine Larve vom Rücken.
Fig. 1. b. Dieselbe von der Bauchseite.
Fig. 2. Die Nymphe (Puppe) von der Bauchseite.
Fig. 3. Der Kopf der Larve von Oben.
Fig. 4. Oberlippe von Aussen.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at



Fig. 5. Oberkiefer von Aussen.
Fig. 6. Unterlippe mit dem Kinn ebenso.
Fig. 7. Unterkiefer desgleichen.
Fig. 8. Ein Fühler.
Fig. 9. Ein Auge.
Fig. 10. Ein geknöpftes Haar.
Fig. 11. Ein Hauttheilchen.
Fig. 12. Ein gesponnenes Tönnchen.

---

## 5. Naturgeschichte der Gelechia Stipella.

Treitschke Th. IX. 2. Seite 124. *Adella stipella.* Hüb. Tin. Tab. 20, Fig. 138. mas. *Tinea stipella.*

Diese Motte entwickelt sich aus den in einem lockeren Gespinnste in der Erde überwinterten Puppen um die Mitte des Monats Mai, um welche Zeit das Weibchen gleich nach der Begattung seine Eier auf die Unterseite der jungen Blätter mehrerer Melden-Arten (*Atriplex hortensis* und *laciniata*) einzeln absetzt.

Nach sechs bis acht Tagen entwickelt sich das Räupchen, verzehrt die Eihaut, beisst sich nachher zwischen beide Häute in das Blatt ein, und nähret sich von der Blattsubstanz *(Parenchym)* an einem Platze, ohne Gänge zu machen, und reiniget beide Blatthäute *(Epidermis)* so, dass sie ganz weiss werden.

Zwischen diesen Blatthäuten gehen auch die drei Häutungen der Räupchen von acht bis neun Tagen vor sich; vollkommen ausgewachsen, acht bis zehn Tage nach der dritten Häutung, beisst sich das Räupchen durch die untere Blatthaut, lässt sich an einem Faden auf die Erde hinab und gräbt sich an einem ruhigen warmen Ort oft einen Zoll tief in selbe ein, spinnt, wie oben erwähnt, von wenigen Fäden ein Tönnchen, verwandelt sich zur Puppe nach acht bis zehn Tagen von der dritten Häutung, und in eben solcher Zeit zum Schmetterling, welcher immer des Morgens nach Sonnenaufgang zum Vorschein kommt.

Da das Weibchen seine Eier nur einzeln und in mehreren Tagen legt, so besteht keine eigentliche abgeschlossene Generation, sondern man findet den ganzen Sommer hindurch alle Stände zugleich.

Als Feind dieser Schmetterlings-Raupe lernte ich nur eine Species der Pteromalinen-Gattung *Aneura* kennen, durch welche diese immer vor der dritten Häutung im Blatte getödtet wird.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at



Anmerkung. Die bei Treitschke a. a. O. als von Hrn. Freyer in Augsburg angeführte Lebensgeschichte der Stipella ist ganz falsch und irrig, denn ich habe diesen Schmetterling durch mehrere Jahre zu Hunderten erzogen und immer die Art rein mit geringen Abweichungen erhalten. Auch zeigt schon die Erklärung, die Raupe sei ein Sackträger, die Unrichtigkeit, denn die Raupen aller mit dieser Gattung verwandten Gattungen sind keine Sackträger.

**Beschreibung.**

Das Ei ist weiss, glatt, mehr walzig als eiförmig, kaum $^1/_{16}'''$ lang, nicht halb so dick.

Die Raupe ist Anfangs weiss, nach der ersten Häutung gelblich mit drei lichtbraunen unterbrochenen Längslinien, wird, vollkommen ausgewachsen 3''' lang, $^1/_2'''$ breit und nur $^1/_4'''$ dick; die ganze Haut mit zerstreut stehenden sehr kurzen braunen Härchen besetzt.

Der Kopf fast kreisrund, flach, lichtbraun, hornig, am Hinterrande sehr tief eingeschnitten, $^1/_4$ schmäler als der erste Leibesabschnitt.

Augen sechs an jeder Seite, fünf im einwärtsgebogenen Halbkreis, das sechste, in der Mitte derselben, schwarz, bedeutend erhaben. Fühler zweigliederig, das erste um $^1/_4$ grösser als die Augen; zweites halb so dick, aber so lang als das erste, mit einer Endborste.

Oberlippe kaum $^1/_3$ so breit als der Kopf, beinahe halb so lang als breit, gelbbraun, dünnhornig, an den Seiten des Vorderrandes abgerundet, in der Mitte bedeutend eingebuchtet und mit acht flachen, einwärts geneigten Zähnen bewaffnet.

Oberkiefer dickhornig, dunkelbraun, so breit und dreimal so lang als die Oberlippe, an der Spitze mit einfachem Zahn, am Vordertheil der Kaufläche mit drei gleichen, flachen, sägeartigen Zähnen bewaffnet.

Unterkiefer dünnhornig, braun, $^1/_4$ länger, nicht halb so breit als die Oberkiefer, ohne gesonderte Angel; der Stiel halbwalzig, unten spitz und einwärts gebogen, am Vorderrande breit, gerade; kein sichtbares Tasterstück; äussere Taster dreigliederig, rund kegelförmig; die Glieder gleichlang, das erste wenig schmäler als der Stielvorderrand; innerer Taster (äusserer Lappen) zweigliederig, rund kegelförmig, halb so lang als die äusseren Taster; die Glieder fast gleichlang, sitzen auf einem eigenen Stiel, der fast nur halb so gross als der äussere ist; das Kaustück (innerer Lappen) so lang und breit als der äussere Stiel, häutig, am Vorderrande abgerundet, am Innenrande mit kurzen, borstenartigen Zähnchen besetzt.

Unterlippe flach, hornhäutig, fast so lang als die Unterkiefer, halb so breit als lang mit dem Kinn; die Lippe häutig, so breit und nur halb so lang als das Kinn, am Vorderrande abgerundet, hat zwei einwärts gebogene Seitenlappen, und jeder am abgerundeten Vorderrande drei gerade bewegliche Zähne; die Lippentaster fast kugelig, kaum $^1/_6$ so breit als das Kinn, zweigliederig; das erste so lang als breit, das zweite nicht $^1/_4$ so gross als das erste; das Kinn an den Seiten etwas eingebogen, am Hinterrande abge-

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at



rundet, am Vorderrande eingebuchtet, hat aber einen zurückgeneigten Absatz mit einem derbhornigen langen schmalen und geraden Zahne.

Die sechs Vorderbeine sind dreigliederig, erweitert, halb so lang als die Raupe breit, die Aussenseite hornig, die innere häutig; die Schenkel halb so dick und fast halb so lang als die Beine, die Schienen wenig kürzer und schmäler als die Schenkel; die Fussglieder kaum halb so lang aber etwas schmäler als die Schienen; die Klauen (eine an jedem Beine) einfach mit breiter Basis, flach, halb so lang als das Glied.

Die acht Bauchfüsse und die beiden Nachschieber weichen von dem Bau der gewöhnlichen bedeutend ab; sie sind nämlich etwas länger und am Grunde so breit als die Vorderbeine, häutig, walzig und deutlich dreigliederig; der Schenkel am Grunde so breit als der der Vorderbeine, $^1/_4$ kürzer als breit, gegen den Vorderrand verschmälert; die Schiene walzig, nochmal so lang, kaum halb so dick als der Schenkel, Vorder- und Hintertheil etwas erweitert; Fussabschnitt so breit als der Schenkel, $^1/_4$ so lang als breit, mit vier gleich weitstehenden, einwärts gekrümmten, hornigen Klauen bloss am Aussenrande.

Die Puppe länglich eiförmig, $^1/_4$ kürzer als die Raupe, vorne fast halb so breit als lang, lichtbraun, dünnschalig; die Augen erweitert, wenig erhaben; die Fühler, hinter den Augen beginnend, liegen am Aussenrande derselben herabgebogen und am Innenrande der Flügelscheiden, deren Spitzen sie beinahe erreichen; auch die Tasterscheiden sind in der Mitte deutlich zu sehen; von den Beinen bemerkt man jedoch nichts, indem fast der ganze Vordertheil der Puppe von den Flügelscheiden bedeckt ist, so dass nur die beiden letzten kurzen Leibesabschnitte frei sind; die ganze Puppe ist mit kurzen, geraden, rundkegelförmigen, in einer häutigen Vertiefung stehenden beweglichen Dornen, und die Zwischenräume mit kurzen dornartigen Borsten besetzt.

Der Schmetterling ist bei Hübner a. a. O. gut abgebildet und bei Treitschke ziemlich gut beschrieben, nur dürfte die Grundfarbe nicht dunkelbraun sondern dunkelaschgrau genannt werden.

Da die Gattungskennzeichen der Kleinschmetterlinge bisher sowohl bei Treitschke als auch in neuester Zeit durch Zeller noch immer zu schwankend angegeben und nirgends noch hinlänglich erläutert sind, so entschloss ich mich, einzelne Arten bei sich darbietender Gelegenheit genau zu untersuchen und Materialien zum Bau eines gründlicheren Systemes zu liefern.

Oken veröffentlichte in der Isis 1848, Heft V, *Holoscolia forticella* und *Colcophora saponariella*, Heft XII, *Elachista Rösella* und *Epischnia cunella*, von mir zu diesem Zwecke bearbeitet, und ich liefere hier daher in gleicher Absicht die genaue Beschreibung des in Rede stehenden Nachtfalters.

Der Kopf fast kugelig, nur hinten etwas gedrückt, $^1/_3$ schmäler als der Brustkasten; die Augen rund, bedeutend erhaben, verhältnissmässig gross, durch die breite Stirn getrennt, mit getrennten auf dunklem Grunde stehenden runden Körnern.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at



Fühler dreissiggliederig, fadenförmig, so lang als der ganze Körper; erstes Glied fast keulenförmig, $^1/_{12}$ der ganzen Länge messend, $^1/_4$ so dick als lang, etwas gebogen; zweites Glied napfförmig, etwas schmäler als das erste, so lang als breit; drittes bis einschliessig sechstes napfförmig, $^1/_4$ kürzer und schmäler als das zweite; siebentes bis einschliessig neun und zwanzigstes keilförmig, kaum merklich allmälig schmäler werdend, fast nochmal so lang aber nur so breit als das sechste; das dreissigste ist fast eiförmig, sehr wenig schmäler und kürzer als das vorletzte.

Die Oberlippe hornig, mit der Stirne verwachsen, so breit als diese, in der Mitte des Vorderrandes stumpf abgerundet, vorragend.

Die beiden Saugrüssel sind halb so lang als die Fühler, am Grunde erweitert, dreifach gerollt. Die bisher noch nie beachteten Unterkiefer mit ihren allein berücksichtigten Tastern sind unter dem Rüssel an den Seiten der Unterlippe eingesetzt, dünnhornig, pfriemenförmig, etwas kürzer als die Unterlippe; die Taster fast $^1/_4$ so lang als die Fühler, sie sind dreigliederig, vorgestreckt; erstes Glied keulenförmig, $^2/_3$ so lang als das zweite, $^1/_4$ so dick als lang; zweites Glied walzenförmig, etwas gebogen, $^3/_7$ der ganzen Tasterlänge betragend, kaum $^1/_7$ so dick als lang; drittes Glied rundkegelförmig, etwas gebogen, so lang, aber $^1/_4$ schmäler als das erste.

Die Unterlippe dünnhornig, schnabelförmig, gespitzt, $^1/_3$ so lang als die Taster, am Grunde $^1/_3$ so breit als lang, und ausgehöhlt.

Die Achselschüppchen (die Stelle des Schulterblattes vertretend) sind herzförmig mit verlängertem, gekrümmten und geknopften Gelenk-Stücke, fast so lang und breit als der Kopf.

Die entschuppten Vorderflügel sind stumpf lanzett- oder länglich eiförmig ohne sichtbare Randadern, mit fester doppeltgekerbter Flügelwurzel; die beiden Längsadern theilen den Flügel in drei ungleich breite Felder, so dass das Randfeld $^1/_3$, das Mittelfeld $^1/_6$ und das Nathfeld die übrige Hälfte der Flügelbreite einnimmt; aus der Randfeldader entspringen bis gegen die Mitte der Flügel von der Spitze an vier sich schräge gegen den Vorderrand ziehende Seitenadern in gleicher Entfernung; vom Beginn dieser Längsader geht eine fünfte Seitenader bis gegen die Mitte des Vorderrandes in diagonaler Richtung; von der Nathfeldader, welche sich vor der Aussenrandspitze der Randfeldader im Bogen nähert, entspringen in diagonaler Richtung fünf beinahe gleichweit entfernte Seitenadern gegen den Innenrand verlängert, und von der kaum sichtbaren Basis dieser Nathfeldhauptader zieht sich eine starke Längsader, mit dieser einen spitzen Winkel bildend, bis über die Mitte des Innenrandes.

Die entschuppten Hinterflügel fast halb so breit und $^2/_3$ so lang als die Vorderflügel, sind länglich viereckig, mit schmaler Verlängerung des Aussenrandes, und ebenfalls ohne Randader, mit fester, nach innen gespitzter Flügelwurzel, haben zwei starke Längsadern, wovon die des Randfeldes unweit der Wurzel entsteht und sich bis in die Spitze der Verlängerung ausdehnt, das Randfeld bildend; zwischen dieser und dem Aussenrande zieht sich von der festen Wurzel eine starke Längsader schräge bis in die

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at



Hälfte des Aussenrandes; eine andere Seitenader entspringt aus der Randfeldader vor der Mitte und zieht sich in das Mittelfeld gegen den Aussenrand in die Nähe des Grundes der Verlängerung; die Nathfeldader entspringt an der Flügelwurzel und geht gebogen vor dem Aussenrande an den Innenrand hinab; aus dieser theilen zwei schräge Seitenadern die äussere Hälfte des Nathfeldes in zwei gleiche Theile; durch das Mittelfeld ziehen zwei schwache kaum sichtbare Längsadern bis gegen den Aussenrand; endlich stehen auf der Wurzel zwei dünne, borstenähnliche, hornige, gegen den Aussenrand gebogene und bewegliche Schwingdornen (*Halteres*), die $^1/_3$ so lang als der eigentliche Flügel sind.

### Beschreibung der Schuppen.

Die auf dem Kopfe sämmtlich flach aufliegenden Schuppen sind keulenförmig, halb so lang als der Kopf, am Vorderrande $^1/_4$ so breit als lang, abgerundet und im Viertelkreis abwärts gebogen, glatt und dunkel metallisch glänzend.

Die des Hinterhauptes, welche den sogenannten Halskragen bilden, stehen alle nach aussen, sind $^1/_4$ so lang als der Kopf und so breit als lang, sie haben zweierlei Formen: die einen sind am Vorderrande abgerundet, seicht gekerbt, die anderen tief eingeschnitten, gespitzt, sechs bis achtzähnig; beide Arten glatt und glänzend dunkelviolett.

Die Schüppchen der Fühler halb so lang als die Fühlerglieder, $^1/_4$ so breit als lang, sie umgeben die Glieder in zwei Querreihen; die vor der Mitte eingefügten sind dunkel, zweizähnig, die der Hinterrandsreihe blass metallgrün, fast alle dreizähnig, so lang und breit als die vorderen.

Auch die beiden Saugrüssel sind silbergrau beschuppt; die Schüppchen sind aber die kleinsten des Schmetterlings; sie sind kaum $^1/_4$ so lang als die der Fühler, halb so breit als lang, einige davon sind noch bedeutend kürzer und breiter.

Die Tasterschüppchen sind einförmig, nämlich gegen die Mitte an den Seiten etwas ausgebogen, am Vorderrande zweizähnig, ihre Grösse ist aber verschieden, und es sind die grössten so lang wie die der Fühler, die kleinsten nicht halb so lang.

Die der Achselschüppchen (Schulterblätter) sind von dreierlei Form, Grössenverhältniss und Farbe: die einen sind dreizähnig, $^1/_6$ länger und fast nochmal so breit als die der Fühler und schwarz; die andern einfach laubförmig, vorn stumpf gespitzt, vor der Wurzel am breitesten, so breit als die ersteren, viermal so lang als breit und grau; die dritte Art ist vorn abgerundet, $^1/_3$ so lang als die ersten, $^1/_3$ so breit als lang, blassgelblich.

Die Schüppchen der Flügel und des Körpers sind von verschiedener Form, Grösse und Farbe. Nebst den bereits beschriebenen haben die Vorderflügel noch drei besondere Formen auf der Oberseite, nämlich schwarze, die am Vorderrande vier auch fünf lange Zähne haben, und nochmal so lang und dreimal so breit als die der Fühler sind; die zweite Art sind die gelben; sie sind so breit aber nur halb so lang als die schwarzen, am Vorderrande

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at



drei- auch viermal, nicht tief und abgerundet gekerbt; bei beiden Arten ist der Hinterrand scharf abgesetzt; die Wurzel kurz; die dritte Art sind die der Fransen: sie sind von sehr verschiedener Länge, überschreiten aber nicht die Hälfte der Länge der Fühler, mit drei bis vier langen Zähnen, und stets mit langem haarähnlichen Stiel; am Vorderrande so breit als die schwarzen der Oberfläche.

Die Schüppchen der Oberfläche der Hinterflügel sind fast wie die schwarzen der Vorderflügel, nur im Allgemeinen kürzer und mehrzähnig; die der Fransen wohl ebenso im Längenverhältnisse wie die der Vorderflügelfransen, aber vorne viel schmäler und nur gabelartig mit zwei, drei, und seltener vier dünnen langen Zähnen. Die Unterseite aller vier Flügel hat nur eine Schuppenform und Farbe: sie sind grau, wie die der Taster gestaltet, aber beinahe nochmal so gross als dort die grössten.

Die der Schenkel haben wieder eigene Formen von zweierlei Art: die einen sind so lang als die der Unterseite der Flügel, am Vorderrande $^1/_3$ so breit als lang, sowohl seitwärts als abwärts gebogen, und in der Mitte des Vorderrandes etwas gekerbt; die anderen sind $^1/_3$ kürzer, halb so breit als lang, stumpf abgerundet, beide Arten grau und glatt.

Die Schüppchen der Tarsen sind wie die der Saugrüssel gebildet, fast nochmal so lang und um die Hälfte breiter.

### Erklärung der Abbildungen.

Tafel XIV. A.

Fig. 1. Die Raupe.
Fig. 2. a. Die Puppe von vorne.
Fig. 2. b. Dieselbe vom Rücken.
Fig. 3. Ein Raupenkopf.
Fig. 4. Eine Oberlippe.
Fig. 5. Ein Oberkiefer.
Fig. 6. Ein Unterkiefer.
Fig. 7. Eine Unterlippe.
Fig. 8. Ein Vorderbein.
Fig. 9. Eine Klaue derselben.
Fig. 10. Ein Bein eines Bauchabschnittes
Fig. 11. Eine Klaue.
Fig. 12. Ein Stück Puppenhaut.
Fig. 13. Ein von der Larve bewohntes Blatt.

Tafel XIV. B.

Fig. A. Ein Schmetterlingskopf entschuppt.
Fig. B. B. Die Fühler.
Fig. C. C. Saugrüssel.
Fig. D. Die Oberlippe.
Fig. E. Die Unterlippe.
Fig. F. F. Die Unterkiefer.
Fig. G. Ein entschuppter Taster.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at



Fig. H. Ein Augentheil.
Fig. I. Ein Achselschüppchen (Schulterblatt).
Fig. K. Entschuppter Vorderflügel.
Fig. L. Entschuppter Hinterflügel.
Fig. 1. Schüppchen der Taster.
Fig. 2. „ des Saugrüssels.
Fig. 3. „ des Halskragens.
Fig. 4. „ der Schulterblätter.
Fig. 5. „ der Oberseite der Vorderflügel, a. schwarz. b. gelb
Fig. 6. „ a. der Oberseite der Hinterflügel, b. der Unterseite
Fig. 7. „ der Vorderflügelfransen.
Fig. 8. „ der Fransen der Hinterflügel.
Fig. 9. „ der Schenkel.
Fig. 10. „ der Schienen.
Fig. 11. „ der Fussglieder.

---

Von Herrn Dr. Raffaele Molin, Assistenten am physiologischen Institute, übergab folgende Abhandlung: „Sullo scheletro dell' *Acipenser Ruthenus*."

Non v'ha forse un organismo, il quale ricolmi di sorpresa l' investigatore della natura, quanto l'Acipenser Ruthenus. Questo pesce meraviglioso, che i Zoologi registrano nel gruppo de' pesci cartilaginosi, viene considerato come un ganoideo dal più grande notomista comparante de' nostri tempi, e comparisce allato del Polypterus e di altri pesci, che posseggono uno scheletro osseo. Ingegni di primo rango lo elessero a tema di serie investigazioni: Müller ne studiava lo scheletro e le interiora, Brand lo scheletro, Cuvier, Mekel, Monro, Kuhl, Rosenthal, Hyrtl ed altri, ne esaminavano chi l'uno chi l'altro organo, chi l'uno chi l'altro sistema. Ebbene, chi il crederebbe?... Su quel campo, dove s'erano affaticati tanti spiriti elevati, potei raccogliere ancora ricca messe: quell' ente, che aveva svelate tante meraviglie, ne teneva ancora di recondite.

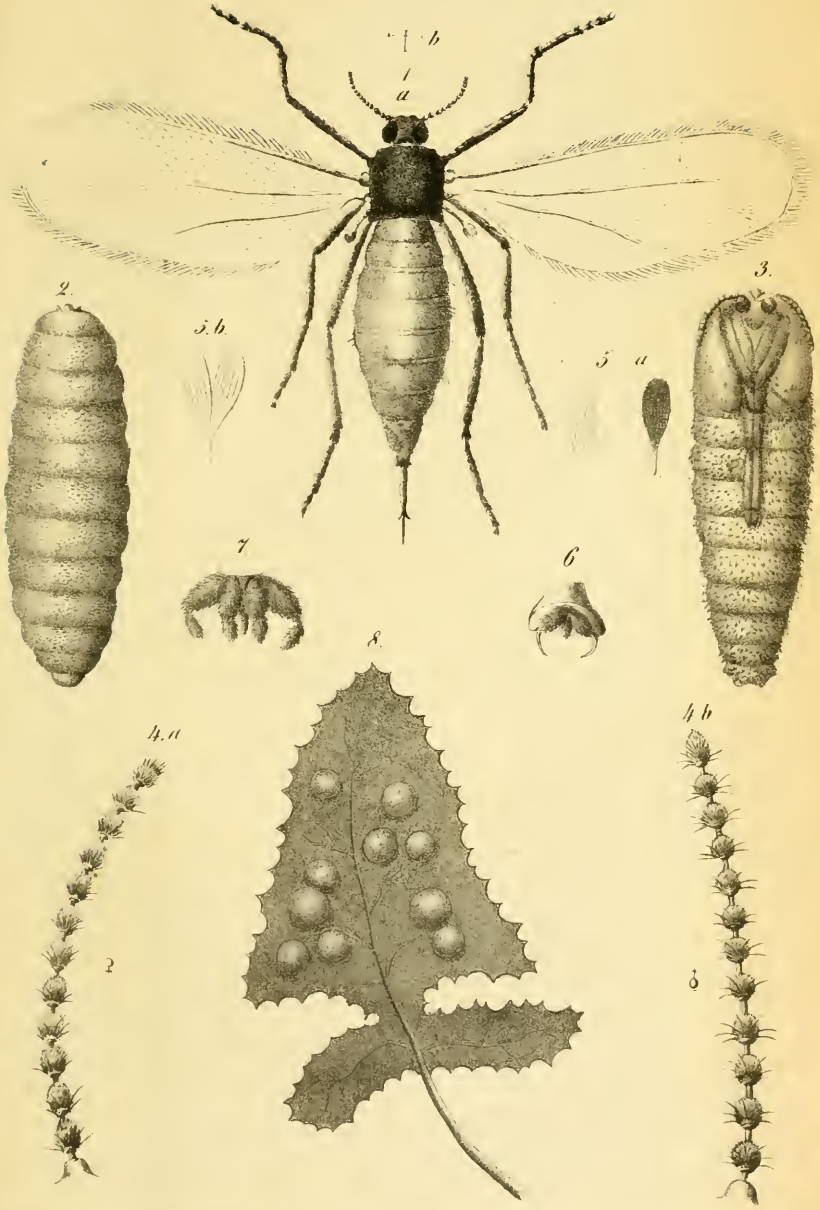
### Lo scheletro.

Prima che esponga la descrizione dello scheletro dell' Acipenser, quale risulta dalle mie investigazioni, mi sia permesso di esporre quella di Giovanni Müller come si trova nel suo celeberrimo trattato de' Mixini.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at



*Lasioptera pusilla*

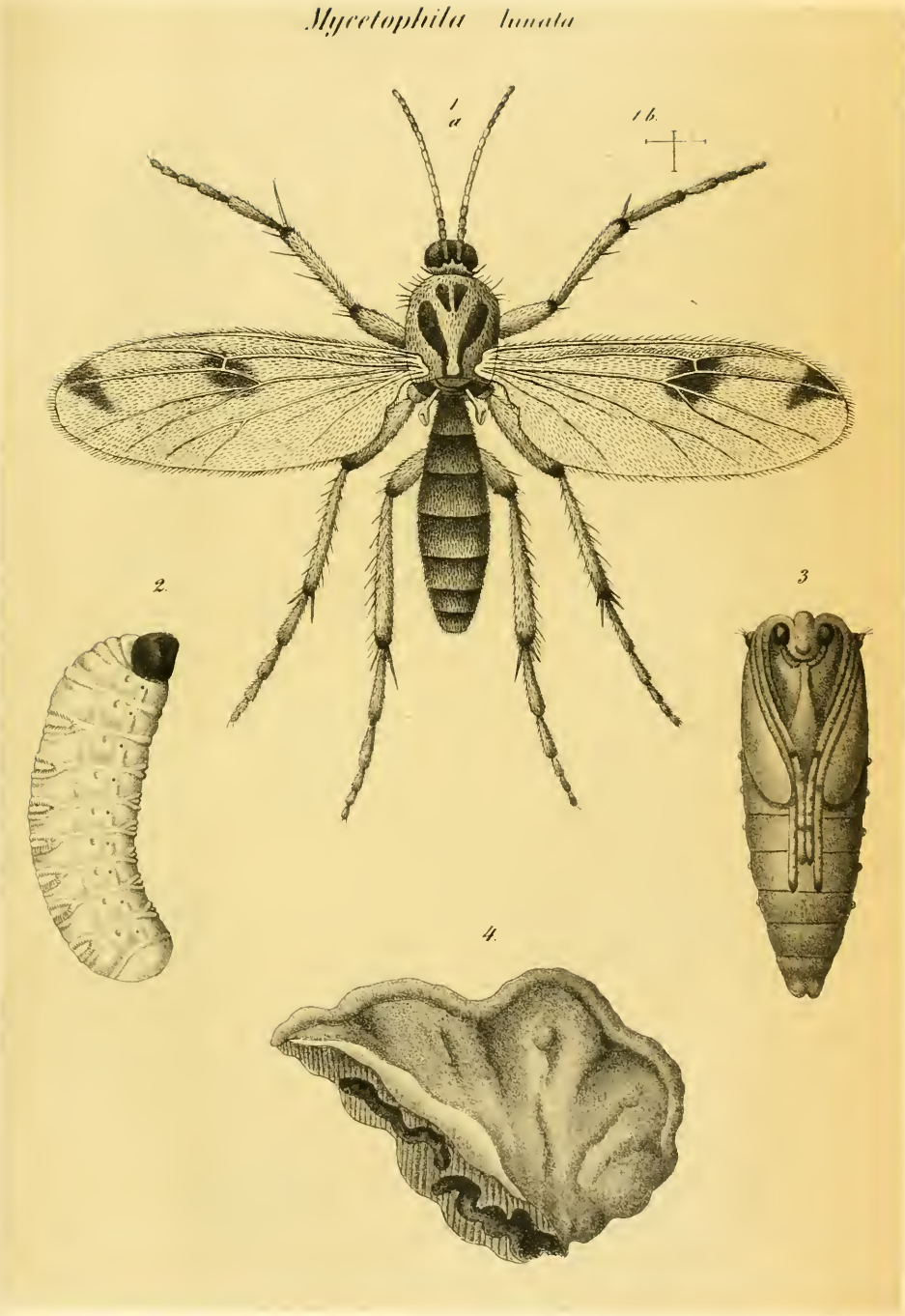


©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at



*Mycetophila lunata*

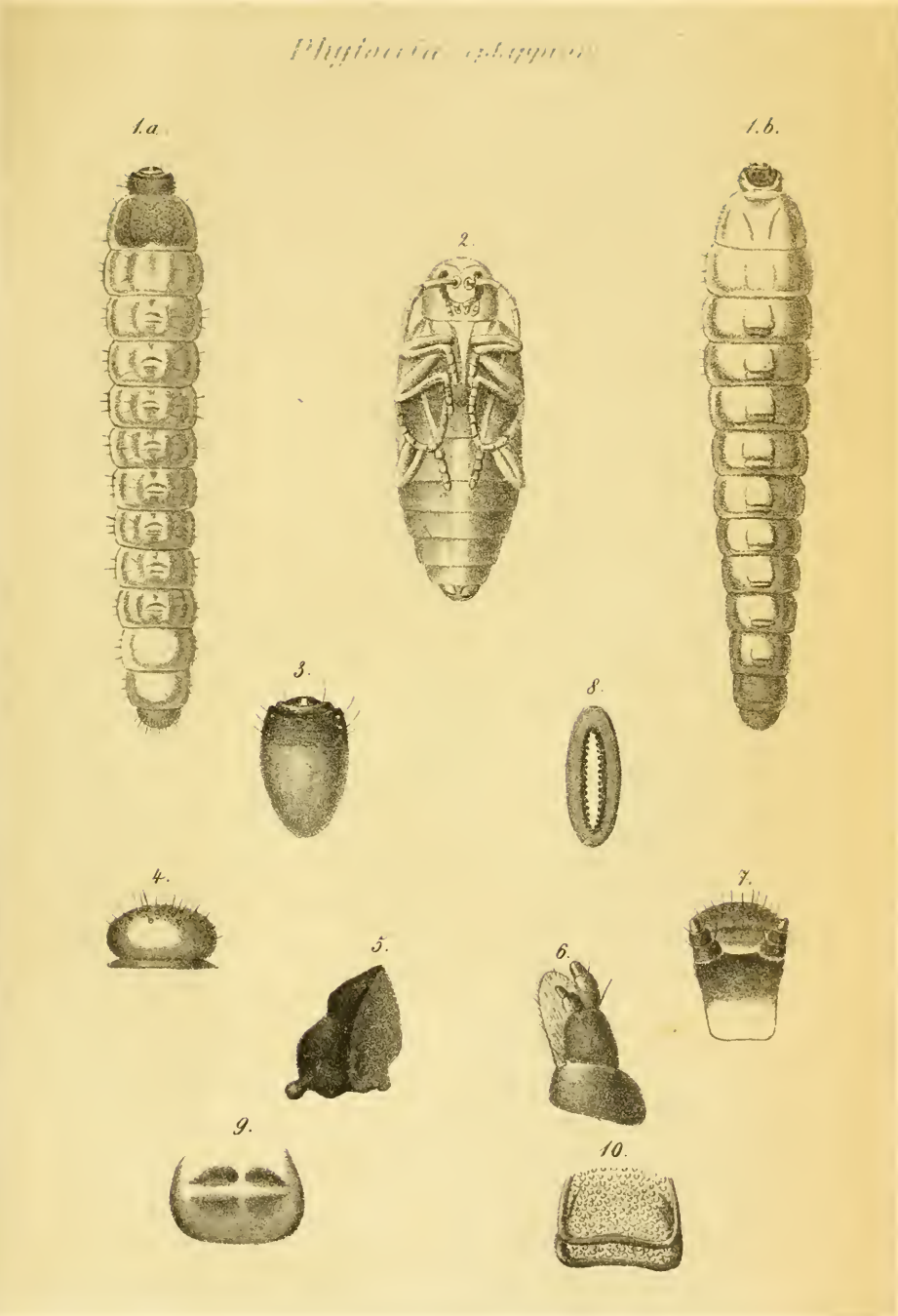



Sitzungsberichte der mathem. naturwissensch. Classe

Jahrgang 1851.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at



©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at



*Phytonomus maculatus.*

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Sitzungsberichte der mathem. naturwissensch. Classe

Jahrgang 1851.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at



*Gelechia Stipella.*